الثانوية التأهيلية القدس تيغسالين	فرض محروس 2 الدورة الثانية الرياضيات	السنة الدراسية : 2015-2016 مدة الإنجاز : ساعة واحدة

التمريـــن الأ و ل : 10ن

1) -أ- حــل النظمة : $(S_1)\begin{cases} x+y=1 \\ 2x-y=-4 \end{cases}$

-ب - استنتج حــل النظمة : $\begin{cases} x+\dfrac{1}{\sqrt{y}}=1 \\ 2x-\dfrac{1}{\sqrt{y}}=-4 \end{cases}$

2) -أ- حــل النظمة : $\begin{cases} x+y=14 \\ 2x+3y=33 \end{cases}$.

-ب- يحتـوي مركـب سـكني علــى 140 شـقة موزعـة إلــى صـنفين : شـقق مـن غرفتين و شقق من ثلاث غرف .
علما أن العدد الإجمالي لغرف هذا المركب هو 330 ، حدد عدد شقق كل صنف .

التمريـــن الثانـــي : 2

1)نعتبر النقط $A(2;0)$ و $B(5;4)$ و $C(0;6)$.

-أ- أنشئ النقط : C ,B,A

-ب- حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$.

-ج- أحسب المسافة AB .

-د - تحقق من أن : $y=-3x+6$ هي معادلة المختصرة للمستقيم (D) المار من النقطتين A و C .

2) -أ- حدد زوج إحداثيتي E منتصف القطعة $[AC]$.

-ب- حدد المعادلة المختصرة المستقيم (Δ) واسط القطعة $[AC]$.

الأستاذ: العثماني رضوان 2019–2018	فرض كتابي رقم -2- الدورة الثانية	ثانوية سيدي المخفي الإعدادي المستوى: 3 ثانوي إعدادي

التمرين الأول: (5ن)

نعتبر النظمة (S) التالية: $(S)\begin{cases} x+y=130 \\ x-2y=180 \end{cases}$

1   1) هل الزوج $(10\,;80)$ يحقق النظمة (S) . علل جوابك.

2   2) حل النظمة **جبريا**.

2   3) تحمل شاحنة 130 كيسا من الدقيق من صنفين.
يزن كل كيس من الصنف الأول $5kg$ ويزن كل كيس من الصنف الثاني $10kg$.
حدد عدد الاكياس من كل صنف، إذا علمت أن الشاحنة تحمل بالضبط $900kg$ من الدقيق.

التمرين الثاني: (13ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O\,;I\,;J)$ نعتبر النقط:
$A(2\,;3)$ و $B(4\,;-1)$ و $C(-2\,;1)$

I. الجزء الأول

1+1   1. حدد إحداثيتي كل من المتجهتين: $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$

2,5   2. أحسب المسافتين: AC و BC . واستنتج طبيعة المثلث ABC

1   3. حدد إحداثيتي النقطة E منتصف $[BC]$

II. الجزء الثاني

1,5   1. بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) هي: $(BC): y=-\frac{1}{3}x+\frac{1}{3}$

2   2. حدد معادلة مختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[BC]$.

1   3. بين أن $A\in(D)$.

1,5   4. حدد معادلة مختصرة للمستقيم (Δ) المار من A والموازي ل (BC).

0,5   5. استنتج نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (D).

1   6. استنتج حلا للنظمة (S) :

$$(S)\begin{cases} y=3x-3 \\ y=-\frac{1}{3}x+\frac{1}{3} \end{cases}$$

التمرين الثالث: (1ن)

1   بين أن النقط $A(1;-1)$ ، $B(3;3)$ ، $C(4;5)$ مستقيمية.

تحتسب نقطة للواجبات المنزلية.   بالتوفيق.

الأستاذ: العثماني رضوان 2019–2018	فرض كتابي رقم -2- الدورة الثانية	ثانوية سيدي المخفي الإعدادي المستوى: 3 ثانوي إعدادي

التمرين الأول: (5ن)

نعتبر النظمة (S) التالية: $(S)\begin{cases} x+y=130 \\ x-2y=180 \end{cases}$

1   1) هل الزوج $(10\,;80)$ يحقق النظمة (S) . علل جوابك.

2   2) حل النظمة **جبريا**.

2   3) تحمل شاحنة 130 كيسا من الدقيق من صنفين.
يزن كل كيس من الصنف الأول $5kg$ ويزن كل كيس من الصنف الثاني $10kg$.
حدد عدد الاكياس من كل صنف، إذا علمت أن الشاحنة تحمل بالضبط $900kg$ من الدقيق.

التمرين الثاني: (13ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O\,;I\,;J)$ نعتبر النقط:
$A(2\,;3)$ و $B(4\,;-1)$ و $C(-2\,;1)$

I. الجزء الأول

1+1   1. حدد إحداثيتي كل من المتجهتين: $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$

2,5   2. أحسب المسافتين: AC و BC . واستنتج طبيعة المثلث ABC

1   3. حدد إحداثيتي النقطة E منتصف $[BC]$

II. الجزء الثاني

1,5   1. بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) هي: $(BC): y=-\frac{1}{3}x+\frac{1}{3}$

2   2. حدد معادلة مختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[BC]$.

1   3. بين أن $A\in(D)$.

1,5   4. حدد معادلة مختصرة للمستقيم (Δ) المار من A والموازي ل (BC).

0,5   5. استنتج نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (D).

1   6. استنتج حلا للنظمة (S) :

$$(S)\begin{cases} y=3x-3 \\ y=-\frac{1}{3}x+\frac{1}{3} \end{cases}$$

التمرين الثالث: (1ن)

1   بين أن النقط $A(1;-1)$ ، $B(3;3)$ ، $C(4;5)$ مستقيمية.

تحتسب نقطة للواجبات المنزلية.   بالتوفيق.

فرض محروس -2- في مادة الرياضيات الدورة الثانية (A)

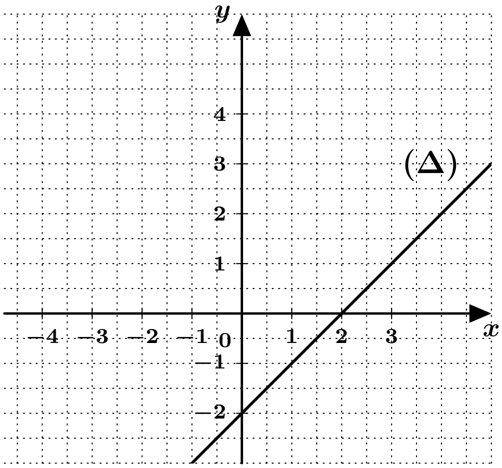
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي 4 المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول (10 نقط)

1) f دالة خطية معاملها 3

- حدد صيغة الدالة f (1 ن)
- أُحسب : $f(1)$ و $f(-2)$ (2 ن)
- حدد العدد الحقيقي الذي صورته بالدالة f هي -6 (1 ن)
- هل النقطة $E(2,-6)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة f ؟ (0.5 ن)
- أنشئ التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم (O,I,J) (1 ن)

2) في الشكل جانبه المستقيم (Δ) هو التمثيل المبياني للدالة التآلفية g



- ما هي صورة العدد 1 و العدد 3 بالدالة g؟ (1 ن)
- ما هو العدد الحقيقي الذي صورته -2 بالدالة g ؟ (0.5 ن)
- حدد صيغة الدالة g ؟ (2 ن)
- بين أن النقطة $M(-3,-5)$ تنتمي إلى المستقيم (Δ) (1 ن)

التمرين الثاني (10 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، نعتبر النقط $A(2,3)$ و $B(-2,5)$ و $C(1,6)$

1. أنشئ النقط A و B و C (1.5 ن)
2. حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ (1 ن)
3. أُحسب المسافة AB (1 ن)
4. بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=-\frac{1}{2}x+4$ (2 ن)
5. حدد زوج إحداثيتي النقطة H منتصف القطعة $[AB]$ (1 ن)
6. نعتبر النقطة $D(x,5-x)$ حيث x عدد حقيقي
   أُحسب قيمة العدد x إذا علمت أن الرباعي $ABDC$ متوازي أضلاع ثم مثل النقطة D (1.5 ن)
7. أ) حدد زوج إحداثيتي النقطة G بحيث : $\overrightarrow{CG}=\frac{2}{3}\overrightarrow{CH}$ (1 ن)
   ب) تحقق أن : $\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}=\overrightarrow{0}$ (1 ن)

فرض محروس -2- في مادة الرياضيات الدورة الثانية (B)

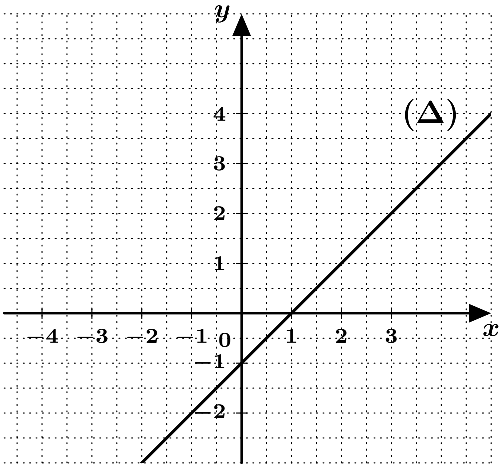
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي 4 — المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول (10 نقط)

1) f دالة خطية معاملها 4

- حدد صيغة الدالة f (1 ن)
- أُحسب : $f(1)$ و $f(-2)$ (2 ن)
- حدد العدد الحقيقي الذي صورته بالدالة f هي -6 (1 ن)
- هل النقطة $E(2,-8)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة f ؟ (0.5 ن)
- أنشئ التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم (O,I,J) (1 ن)

2) في الشكل جانبه المستقيم (Δ) هو التمثيل المبياني للدالة التآلفية g



- ما هي صورة العدد 2 و العدد 3 بالدالة g؟ (1 ن)
- ما هو العدد الحقيقي الذي صورته -2 بالدالة g ؟ (0.5 ن)
- حدد صيغة الدالة g ؟ (2 ن)
- بين أن النقطة $M(-3,-4)$ تنتمي إلى المستقيم (Δ) (1 ن)

التمرين الثاني (10 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، نعتبر النقط $A(2,3)$ و $B(1,6)$ و $C(-2,5)$

1. أنشئ النقط A و B و C (1.5 ن)
2. حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ (1 ن)
3. أُحسب المسافة AB (1 ن)
4. بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AC) هي : $y=-\frac{1}{2}x+4$ (2 ن)
5. حدد زوج إحداثيتي النقطة H منتصف القطعة $[AC]$ (1 ن)
6. نعتبر النقطة $D(x,5-x)$ حيث x عدد حقيقي

   أُحسب قيمة العدد x إذا علمت أن الرباعي $ABDC$ متوازي أضلاع ثم مثل النقطة D (1.5 ن)
7. أ) حدد زوج إحداثيتي النقطة G بحيث : $\overrightarrow{BG}=\frac{2}{3}\overrightarrow{BH}$ (1 ن)

   ب) تحقق أن : $\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}=\overrightarrow{0}$ (1 ن)

ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية	فرض محروس رقم ❷ الأسدس الثاني	المادة : الرياضيـــات 55 دقيقة
بركان	**الأستاذ**: توفيق بوكرارة	المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

الإسم: .... **القسم:** .... **الرقم:** ....

التمرين الأول (13.5 نقطة) :

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ النقط التالية: $E(1;-1)$ و $F(3;1)$ و $G(2;2)$

I) 1- مثل النقط E و F و G . (1.5 ن)

2- أحسب EF . (1 ن)

....

3- حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{EF}$. (1 ن)

....

4- حدد زوج إحداثيتي النقطة I منتصف القطعة $[EF]$. (1 ن)

....

II) 1- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EF) هي: $y = x - 2$. (2 ن)

....

2- بين أن $y = -x + 4$ هي معادلة المستقيم (D) المار من النقطة G والعمودي على (EF) . (2 ن)

....

3- تحقق أن النقطة F تنتمي للمستقيم (D) . (1 ن)

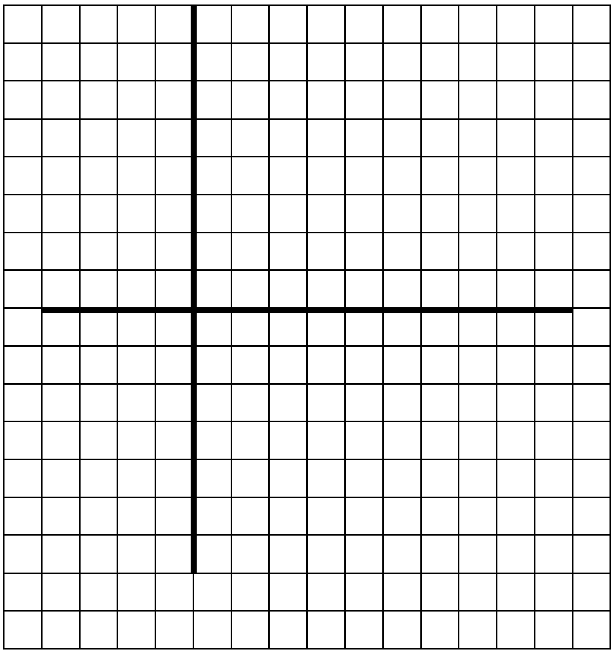
....

III) نعتبر المستقيم (Δ) الذي معادلته المختصرة هي: $y = x - 5$.

1) هل (EF) و (Δ) متوازيان؟ علل جوابك. (1 ن)

....

2) أنشئ المستقيم (Δ)و(D) . (1.5 ن) (1.5 ن)



❀ التمرين الثاني (3 نقط) :

نعتبر النظمة التالية:

$$(s):\begin{cases}2x+6y=200\\ x+y=60\end{cases}$$

1) هل الزوج $(22;24)$ حل للنظمة (S) . **(1 ن)**

2) حل جبريا النظمة (S) . **(2 ن)**

❀ مسألة (3 نقط) :

ثمن دخول مسبح هو **20 درهما للأطفال** و 60 درهما للبالغين، دخل المسبح في يوم معين **60 شخصا** تركوا في صندوقه **2000 درهم**.

حدد عدد الأطفال وعدد البالغين الذين دخلوا المسبح في ذلك اليوم.

ملاحظة: تمنح 0.5 نقطة على نظافة الورقة

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⴷ ⵓⵙⵎⵓⵜⵜⴳ ⴰⵣⵣⴰⵏⴰⵏ
ⴷ ⵓⵙⵍⵎⴷ ⴰⵏⴰⴼⵍⵍⴰ ⴷ ⵓⵔⵣⵣⵓ ⴰⵎⴰⵙⵙⴰⵏ
ⵜⴰⴽⴰⴷⵉⵎⵉⵜ ⵜⴰⵏⴳⵎⴰⵎⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴷ ⵓⵙⵎⵓⵜⵜⴳ
ⵜⴰⵏⴳⵎⴰⵎⵜ ⵏ ⴷⵔⵄⴰ ⵜⴰⴼⵉⵍⴰⵍⵜ
ⵜⴰⵎⵀⵍⴰ ⵜⴰⵙⴳⴰⵡⴰⵏⵜ ⵏ ⵎⵉⴷⵍⵜ

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة درعة تافيلالت
المديرية الإقليمية بميدلت

ثانوية ملوية الإعدادية
- بومية -

فرض منزلي رقم 2	الصفحة	1
الأسدوس الثاني	~~مدة الإنجاز~~	~~ساعة واحدة~~
التعليم العام : الثالثة ثانوي إعدادي	~~المعامل~~	~~1~~
المادة : الرياضيات	الموسم الدراسي	$2019 - 2020$

~~يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة~~

الموضوع	التنقيط
التمرين الأول (10نقط)	
1) نعتبر الدالة الخطية f المعرفة كمايلي : $f(x) = 3x$	
a) أحسب $f(2)$ ثم حدد العدد الذي صورتة بالدالة f هي -6	3
b) أنشئ التمثيل المبياني للدالة f	2
2) g دالة تآلفية بحيث : $g(1) = 3$ و $g(4) - g(3) = 2$	
c) بين أن لكل عدد حقيقي x : $g(x) = 2x + 1$	2
d) هل النقطة $B(-2;-3)$تنتمي للتمثيل المبياني ل g	1
e) أنشئ التمثيل المبياني للدالة g	2
التمرين الثاني (10نقط)	
1)أنشئ النقطتين $A(3,2)$ و $B(-1,4)$ على معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$	1
2)تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = \frac{-1}{2}x + \frac{7}{2}$	2
3)	
a) تحقق أن $(1;3)$ زوج إحداثيثي K منتصف القطعة $[AB]$	1
b)أثبت أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(\triangle)$واسط القطعة $[AB]$ هي : $y = 2x + 1$	2
4) نعتبر النقطتين $C(2;-5)$ و $D(-2;-3)$	
c) بين أن الرباعي $ABDC$ متوازي الأضلاع واستنتج ميل المستقيم (DC)	2
d)أحسب المسافة KC	2

الأستاذ : بن عبو حسن

الله ولي التوفيق

تـــــــصحـــــيــــح الفرض المنزلي رقم 2

الأســــــدوس الثانــــــــــــي

حــــــــل التمرين الأول

1) لنعتبر الدالة الخطية f المعرفة كمايلي : $f(x) = 3x$

a) لنحسب $f(2)$ ثم لنحـــــدد العدد الذي صورتة بالدالة f هي -6

*) حــــــــــــساب $f(2)$

لــــــدينا : $f(x) = 3x$

ومــــــنـــــه : $f(2) = 3 \times 2$

إذن : $\boxed{f(2) = 6}$

*) تحديـــــد العدد الذي صورتة بالدالة f هي -6

يعني لنحل المعادلة : $f(x) = -6$

ومــــــنـــــه : $3x = -6$

ومــــــنـــــه : $x = \frac{-6}{3}$

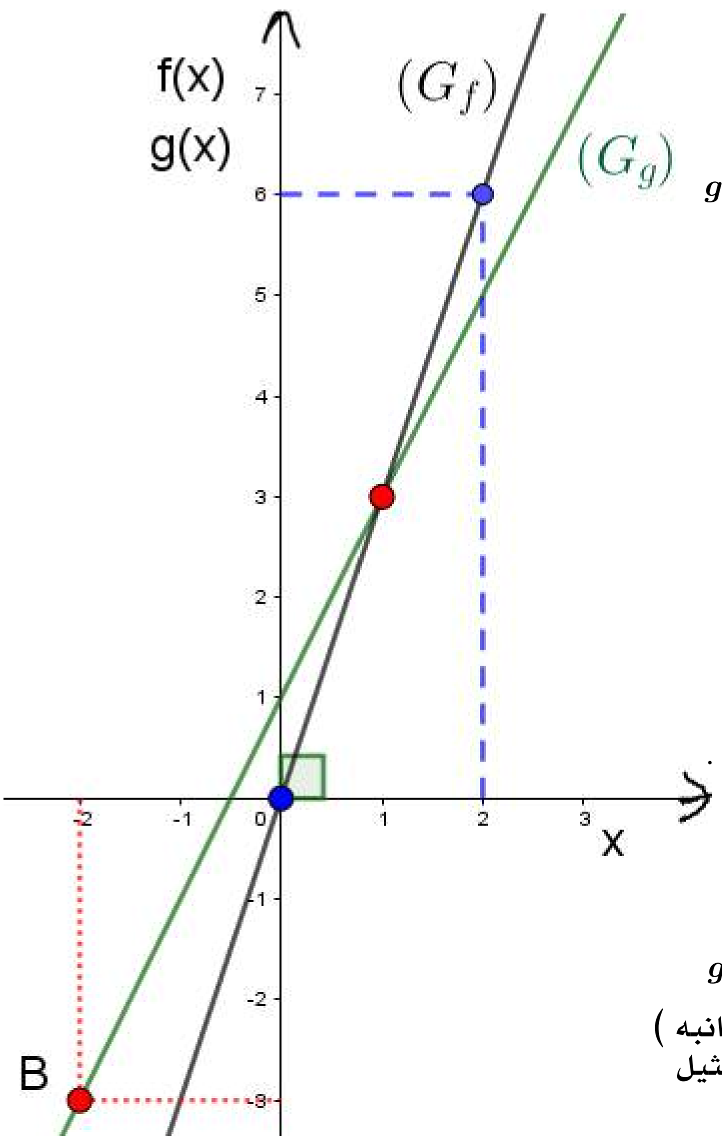
إذن : $\boxed{x = -2}$

وبالتالي العدد الذي صورتة بالدالة f هي -6هوالعدد الحقيقي -2 أي : $\boxed{f(-2) = -6}$

b) لننشئ التمثيل المبياني للدالة f(أنــــــــظر المعلم جانبه)

لدينا حسب السؤال السابق أن : $\boxed{f(2) = 6}$

وبمأن f دالة خطية فإن : $\boxed{f(0) = 0}$



2) لتـــكن g دالة تآلفية بحيث : $g(1) = 3$

و $g(4) - g(3) = 2$

c) لنبين أن لكل عدد حقيقي x : $g(x) = 2x + 1$

بمأن g دالة تآلفية فإن $g(x) = \alpha x + \beta$

*) تحديد α معامل الدالة g

لدينا : $\alpha = \frac{g(x)-g(y)}{x-y}$

ومنه : $\alpha = \frac{g(4)-g(3)}{4-3} = \frac{2}{1} = 2$

أي : $\boxed{\alpha = 2}$

إذن: $\boxed{g(x) = 2x + \beta}$

*) تحديد الثابتة β

ومنه : $g(1) = 2 \times 1 + \beta$

ومنه : $g(1) = 2 + \beta$

ومنه : $3 = 2 + \beta$

ومنه : $3 - 2 = \beta$

أي : $\boxed{\beta = 1}$

وبالتالي $\boxed{g(x) = 2x + 1}$ وهذا هو المطلوب .

d) لدينا : $g(x) = 2x + 1$

ومنه : $g(-2) = 2 \times (-2) + 1$

ومنه : $g(-2) = -4 + 1$

إذن : $g(-2) = -3$

وبالتالي النقطة $B(-2;-3)$تنتمي للتمثيل المبياني ل g

e) لننشئ التمثيل المبياني للدالة g (أنــظر المعلم جانبه)

لدينا حسب السؤال السابق أن $B(-2;-3)$تنتمي للتمثيل المبياني ل g

ولدينا حسب المعطيات أن : $\boxed{g(1) = 3}$